

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Docket No.: 50195-285

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :
Masaaki SHIGESADA, et al. :
Serial No.: : Group Art Unit:
Filed: December 03, 2001 : Examiner:
For: SEAL STRUCTURE OF DOOR MIRROR MOUNTING PORTION



**CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the priority of:

Japanese Patent Application Number 2000-402755, Filed December 28, 2000

cited in the Declaration of the present application. A Certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY


Robert L. Price
Registration No. 22,685

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 RLP:kjw
Date: December 3, 2001
Facsimile: (202) 756-8087

50195-285
Masaki Shigesada et al
December 3, 2001

日 本 国 特 許
JAPAN PATENT OFFICE

McDermott, Will & Emery

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-402755

出 願 人

Applicant(s):

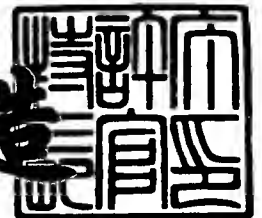
日産自動車株式会社



2001年 6月 4日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3052277

【書類名】 特許願

【整理番号】 NM00-01179

【提出日】 平成12年12月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60J 5/04

【発明の名称】 ドアミラー取付部のシール構造

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社
社内

【氏名】 繁定 政昭

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社
社内

【氏名】 若松 純一

【特許出願人】

【識別番号】 000003997

【氏名又は名称】 日産自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707400

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ドアミラー取付部のシール構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ドアの側面に取り付けられるドアミラー取付部のシール構造であって、

ドアパネルに取り付けられるミラーベース部と、

該ミラーベース部と前記ドアパネルとの間に設けられるシール部材と、

前記ドアパネルに設けられ、該ドアパネルとフロントピラーとの間をシールするウェザーストリップとを備え、

前記ミラーベース部を取り付けるドアパネルの取付面を、ドアミラー取付部以外の一般面よりも所定量車室内側にオフセットしてあると共に、

前記シール部材を、ミラーベース部よりも前方に位置する、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分まで延設し、該延設部によってミラーベース部とフロントピラーとの間を閉塞したことを特徴とするドアミラー取付部のシール構造。

【請求項 2】 前記延設部を、前記ウェザーストリップがフロントピラーに当接するシール部分近傍で、該ウェザーストリップをフロントピラーに押し付ける方向に当接させたことを特徴とする請求項 1 に記載のドアミラー取付部のシール構造。

【請求項 3】 前記延設部を、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分におけるウェザーストリップの外形線が、ドアミラー取付部とそれ以外の一般部とで略連続して見えるように、ウェザーストリップの外形線よりもミラーベース部側で当接させたことを特徴とする請求項 2 に記載のドアミラー取付部のシール構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両のフロントドア等の側面に取り付けられるドアミラーに関し、とりわけドアミラー取付部のシール構造に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来の車両等の窓枠等に用いられるシール構造に関しては、特公平 7 - 8 4 1 3 4 号公報に示されているものが知られているが、前記従来のシール構造を用いたものでは、ドアミラーの取付部近傍において、ミラーベース部が車両側部の一般面（例えばドア、ウインドウ、フロントピラー等の外面）よりも側方に突出してしまい、見栄えが悪くなってしまうという問題があり、また、車両側部をフラットにすることが難しく、デザイン上の制約ともなっていた。

【 0 0 0 3 】

これらを解決するために、ドアミラー取付部のドアパネルを車室内側へとオフセットした構造が提案されており、例えば図 4 に示すようなものがある。

【 0 0 0 4 】

図 4 は、ドアミラー 1 のミラーベース部 1 A の前端部における断面図（図 1 （b）の断面 A - A 相当）を示している。該ドアミラー 1 は、そのミラーベース部 1 A をドアパネル 2 に取り付けられており、これらミラーベース部 1 A とドアパネル 2 との間にはシール部材 3 が設けられている。このドアパネルの取付面 2 A の位置（X2）は、前述したように車両側部の一般面の位置（Y2）から所定量（t2）だけ車室内側へとオフセットさせてある。

【 0 0 0 5 】

4 は、ドアパネル 2 とフロントピラー 5 との間をシールするウェザーストリップを示している。該ウェザーストリップ 4 は、ドアパネル 2 の縁部に設けられた取付部 2 B に取り付けするための基部 4 A と、フロントピラー 5 に当接する第 1 シール部 4 B と、この第 1 シール部よりも車外側の端部でフロントピラー 5 に設けたモール 6 に当接する第 2 シール部とを備えている。

【 0 0 0 6 】

なお、図中 7 は、モール 6 に設けられ、該モール 6 とフロントピラー 5 との間の隙間を埋めるゴムシールである。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このような図 4 に示す構造によれば、ドアミラー 1 のミラーベース部 1 A と、フロントピラー 5 との間、より具体的にはミラーベース部 1 A の前部とフロントピラー 5 に設けたモール 6 との間に図 4 に示すように凹部 8 ができてしまうため、車両走行時の車両側部の空気の流れが矢印 (b) に示すように、該凹部 8 で渦が発生して、風切り音が起きてしまうという問題があった。

【 0 0 0 8 】

また、この凹部 8 に発生した渦状の空気の流れによって、ウェザーストリップ 4 の第 2 シール部 4 C 部分等の端部が図 4 中の仮想線に示すようにシール面から剥離してそこから空気が侵入して風切り音を発生したり、この剥離現象を繰り返す (バタつく) ことによって該端部が波打って見栄えが悪くなってしまうという問題もあった。

【 0 0 0 9 】

そこで、本発明は走行時の風切り音等を防止すると共に、見栄えを向上することのできるドアミラー取付部のシール構造を提供するものである。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明にあっては、ドアの側面に取り付けられるドアミラー取付部のシール構造であって、ドアパネルに取り付けられるミラーベース部と、該ミラーベース部と前記ドアパネルとの間に設けられるシール部材と、前記ドアパネルに設けられ、該ドアパネルとフロントピラーとの間をシールするウェザーストリップとを備え、前記ミラーベース部を取り付けるドアパネルの取付面を、ドアミラー取付部以外の一般面よりも所定量車室内側にオフセットしてあると共に、前記シール部材を、ミラーベース部よりも前方に位置する、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分まで延設し、該延設部によってミラーベース部とフロントピラーとの間を閉塞したことを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 の発明にあっては、請求項 1 に記載の前記延設部を、前記ウェザーストリップがフロントピラーに当接するシール部分近傍で、かつ、該ウェザーストリップをフロントピラーに押し付ける方向に当接させたことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 の発明にあっては、請求項 2 に記載の前記延設部を、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分におけるウェザーストリップの外形線が、ドアミラー取付部とそれ以外の一般部とで略連続して見えるように、ウェザーストリップの外形線よりもミラーベース部側で当接させたことを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の発明によれば、前記ミラーベース部を取り付けるドアパネルの取付面を、ドアミラー取付部以外の一般面よりも所定量車室内側にオフセットしてあるため、ミラーベース部の車両側方への張り出しを抑え、外観上の見栄えを向上することができると共に、前記シール部材を、ミラーベース部よりも前方に位置する、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分まで延設し、該延設部によってミラーベース部とフロントピラーとの間を閉塞してあるため、このようにミラーベース部が取り付けられるドアパネルの取付面を、一般面よりも所定量車室内側にオフセットしてあっても、ドアミラーのミラーベース部とフロントピラーとの間の車両走行時における車両側部の空気の流れをスムーズなものとし、風切り音を防止することができる。

【 0 0 1 4 】

また、このように空気の流れがスムーズになることでウェザーストリップの端部がシール面から剥離するのを抑えられるので、剥離部分から空気が侵入して発生する風切り音を防止することができる。また、この剥離現象を繰り返す（バタつく）ことによって該端部が波打つこともなく、見栄えを向上することができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 の効果に加えて、前記延設部を、前記ウェザーストリップがフロントピラーに当接するシール部分近傍で、かつ、該ウェザーストリップをフロントピラーに押し付ける方向に当接させてあるため、ウェザーストリップの端部がシール面から剥離するのをより確実に抑えることができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 2 の効果に加えて、前記延設部を、ウェザーストリップとフロントピラーとのシール部分におけるウェザーストリップの外形線が、ドアミラー取付部とそれ以外の一般部とで略連続して見えるように、ウェザーストリップの外形線よりもミラーベース部側で当接させてあるため、前記延設部がウェザーストリップの外形線から突出せず、外観上の見栄えを向上することができる。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を、前記従来 of 構造と同一部分に同一符号を伏し、図面と共に詳述する。

【 0 0 1 8 】

図 1 ～ 3 は、本発明を適用したドアミラー取付部のシール構造を適用した車両 1 0 を示している。なお、図 1 (a) は車両側部を示す斜視図、(b) は (a) の鎖線で囲んだ本発明の要部を示す拡大図である。また、図 2 は本発明の要部であるドアミラー取付部の断面を示す図 1 の A - A 断面図を示し、図 3 は一般部を示す図 1 の B - B 断面図である。

【 0 0 1 9 】

1 は、ドア 1 1 の側面に設けられたドアミラーを示しており、該ドアミラー 1 は、そのミラーベース部 1 A をドアパネル 2 に公知の方法によって取り付けられている。これらミラーベース部 1 A とドアパネル 2 との間にはシール部材 3 が設けられていて、該シール部材 3 は前記ミラーベース部 1 A と共にドアパネル 2 に取り付けられている。このドアパネルの取付面 2 A の位置 (X 1) は、本実施形態においても前述した従来構造同様、ドア 1 1 、ウインドウ、フロントピラー 5 等の外形面である車両側部の一般面の位置 (Y 1) から所定量 (t 1) だけ車室内側へとオフセットさせて、ドアミラー 1 の取付部近傍において、ミラーベース部 1 A がこの一般面の位置 (Y 1) よりもあまり側方に突出して外観上の見栄えに影響しないようにしてある。

【 0 0 2 0 】

4 は、ドアパネル 2 とフロントピラー 5 との間をシールするウェザーストリップを示している。該ウェザーストリップ 4 は、ドアパネル 2 の縁部に設けられた取付部 2 A に取り付けするための基部 4 A と、フロントピラー 5 に当接する第 1 シール部 4 B と、この第 1 シール部よりも車外側の端部でフロントピラー 5 に設けたモール 6 に当接する第 2 シール部とを備えている。

【 0 0 2 1 】

前記モール 6 は、フロントピラー 5 に複数箇所亘って設けた取付孔 5 A に係合部 6 A を挿入係止することによってフロントピラー 5 の縁部に沿って設けてあり、このモール 6 には、該モール 6 とフロントピラー 5 との間の隙間を埋めるゴムシール 7 が設けてある。また、一般的に前記モール 6 は外観上の見栄え向上効果を狙ってメッキ処理等が施されたものが多く、このゴムシール 7 はメッキ処理の施されないモール 6 の裏側（車内側の隠れた部分）を隠す役目も果たしている。

【 0 0 2 2 】

さらに、前記シール部材 3 には、ミラーベース部 1 A よりも前方に延設部 3 A が延設してある。この延設部 3 A は、ミラーベース部 1 A よりも前方のウェザーストリップ 4 の第 2 シール部 4 C とフロントピラー 5 に設けたモール 6 とのシール部分まで延設してあり、該延設部 3 A によってミラーベース部 1 A とフロントピラー 5 に設けたモール 6 との間を閉塞している。

【 0 0 2 3 】

特にこの実施形態では、この延設部 3 A を、前記ウェザーストリップ 4 の端部である第 2 シール部 4 C がフロントピラー 5 に設けたモール 6 に当接しているシール部分近傍で、この第 2 シール部 4 C をモール 6 に押し付ける方向に当接させている。

【 0 0 2 4 】

さらに、該延設部 3 A を、前記ウェザーストリップ 4 の外形線 L が図 1 (b) に示すようにドアミラー 1 の取付部とそれ以外の一般部とで略連続して見えるように、ウェザーストリップ 4 の外形線 L よりもミラーベース部 1 A 側で当接させている。

【 0 0 2 5 】

つまり、ウェザーストリップ 4 の端部である第 2 シール部 4 C は延設部 3 A によって車室内側に必要以上に押されることがなく、適度な付勢力でもってモール 6 に押し付けられている。

【 0 0 2 6 】

なお、図 3 に示す一般部では、ドアパネル 2 の側面が一般面の位置 (Y1) と略同じ位置にあり、ウェザーストリップ 4 の第 2 シール部 4 C によってドアパネル 2 前部とフロントピラー 5 に設けたモール 6 との間を閉塞して、車両走行時における車両側部の空気の流れをスムーズなものとしている。

【 0 0 2 7 】

以上の実施形態の構造によれば、前記ミラーベース部 1 A を取り付けるドアパネル 2 の取付面 2 A の位置 (X1) を、ドアミラー 1 の取付部以外の一般面の位置 (Y1) よりも所定量 (t1) だけ車室内側にオフセットしてあるため、ミラーベース部 1 A の車両側方への張り出しを抑え、外観上の見栄えを向上することができる。

【 0 0 2 8 】

また、前記シール部材 3 を、ミラーベース部 1 A よりも前方に位置する、ウェザーストリップ 4 とフロントピラー 5 とのシール部分である第 2 シール部 4 C とモール 6 との当接部近傍まで延設し、該延設部 3 A によってミラーベース部 1 A とフロントピラー 5 に設けたモール 6 との間を閉塞してあるため、このようにミラーベース部 1 A が取り付けられるドアパネルの取付面 2 A の位置 (X1) を、一般面の位置 (Y1) よりも所定量 (t1) だけ車室内側にオフセットしてあっても、ドアミラー 1 のミラーベース部 1 A とフロントピラー 5 との間の車両走行時における車両側部の空気の流れをスムーズなものとし、風切り音を防止することができる。

【 0 0 2 9 】

また、このように空気の流れがスムーズになることでウェザーストリップ 4 の端部がシール面から剥離するのを抑えられるので、剥離部分から空気が侵入して発生する風切り音を防止することができるのに加え、この剥離現象を繰り返す (

バタつく) ことによって該端部が波打つこともなく、見栄えを向上することができる。

【0030】

さらにこの実施形態によれば、これらの効果に加えて、前記延設部 3 A を、前記ウェザーストリップ 4 がフロントピラー 5 に当接するシール部分近傍で、該ウェザーストリップ 4 をフロントピラー 5 に押し付ける方向に当接させてあるため、にウェザーストリップ 4 の端部がシール面から剥離するのをより確実に抑えることができる。

【0031】

しかも、部品の組み付け誤差や成形誤差等によって、図 2 の仮想線に示すように、ウェザーストリップ 4 とフロントピラー 5 との当接位置が車両によって多少変化していたとしても、前記延設部 3 A を、前記シール部分近傍で、該ウェザーストリップ 4 をフロントピラー 5 に押し付ける方向に当接することにより、シールの確実性を高めることができる。

【0032】

また、前記延設部 3 A を、前記シール部分におけるウェザーストリップ 4 の外形線 L が、ドアミラー 1 の取付部とそれ以外の一般部とで略連続して見えるように、ウェザーストリップ 4 の外形線 L よりもミラーベース部 1 A 側で当接させてあるため、前記延設部 3 A がウェザーストリップの外形線から突出せず、外観上の見栄えを向上することができる。

【0033】

なお、本実施形態においては、第 2 シール部 4 C がフロントピラー 5 に設けたモール 6 に当接しているが、本発明としてはモール 6 を介さずにウェザーストリップがフロントピラーに直接当接していても良い。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

(a) 本発明を適用した車両の側部を示す斜視図、(b) 本発明の要部を示す拡大図。

【図 2】

図 1 の A - A 断面図。

【図 3】

図 1 の B - B 断面図。

【図 4】

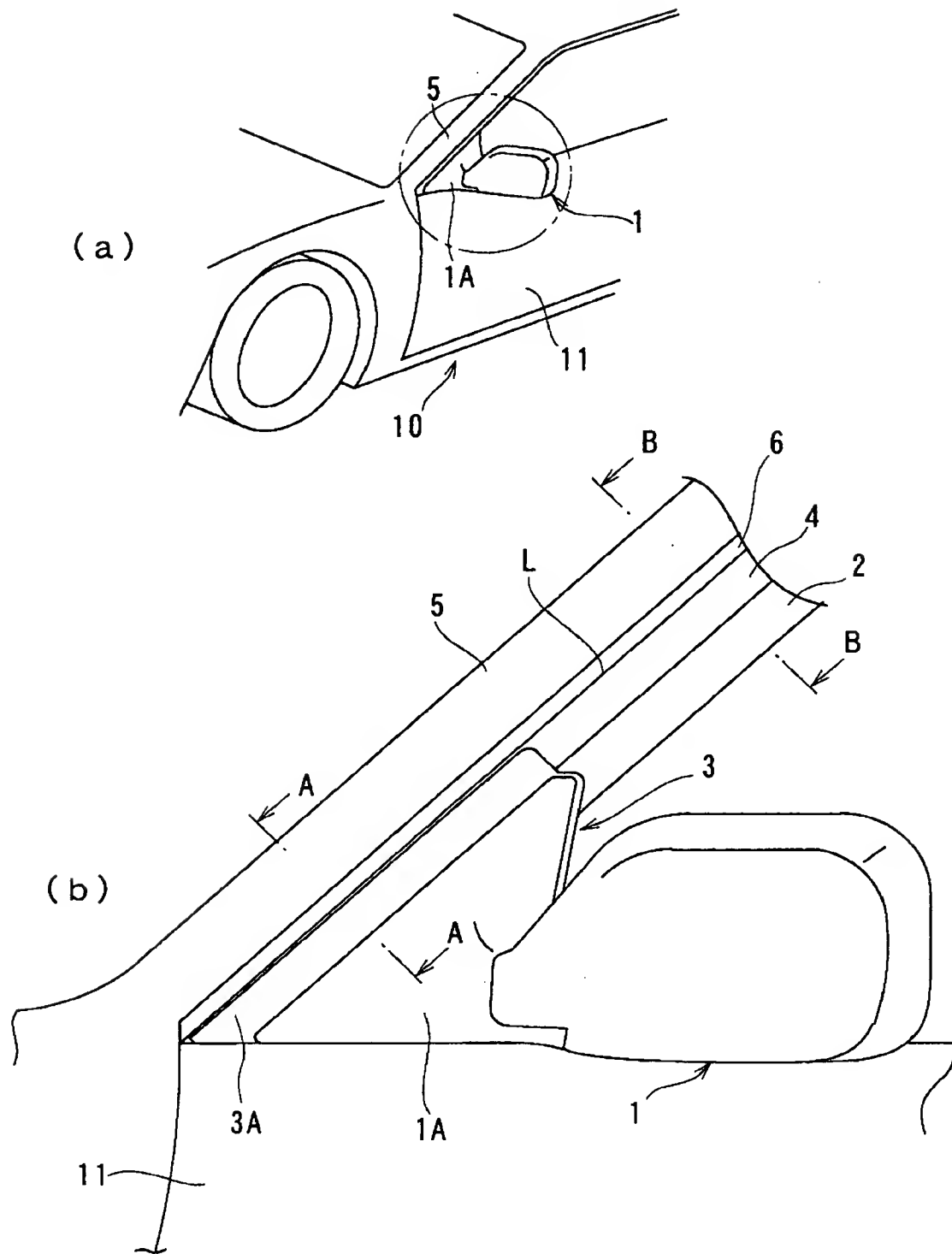
従来 of 構造 of 一例を示す図 2 相当 of 断面図。

【符号 of 説明】

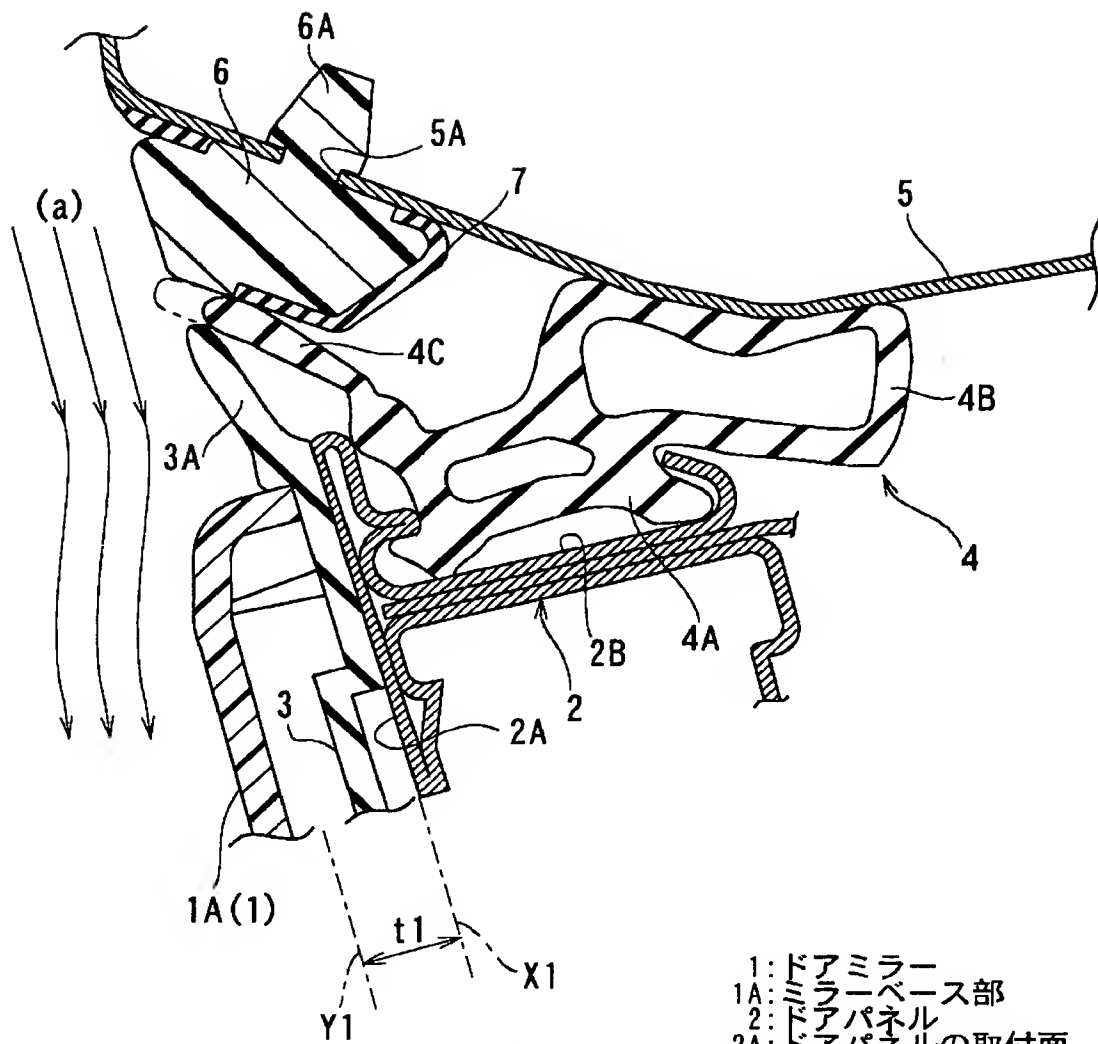
- 1 ドアミラー
- 1 A ミラーベース部
- 2 ドアパネル
- 2 A ドアパネル of 取付面
- 3 シール部材
- 3 A 延設部
- 4 ウェザーストリップ
- 5 フロントピラー
- 1 1 ドア
- X1 取付面 of 位置
- Y1 一般面 of 位置
- t 1 所定量

【書類名】 図面

【図 1】

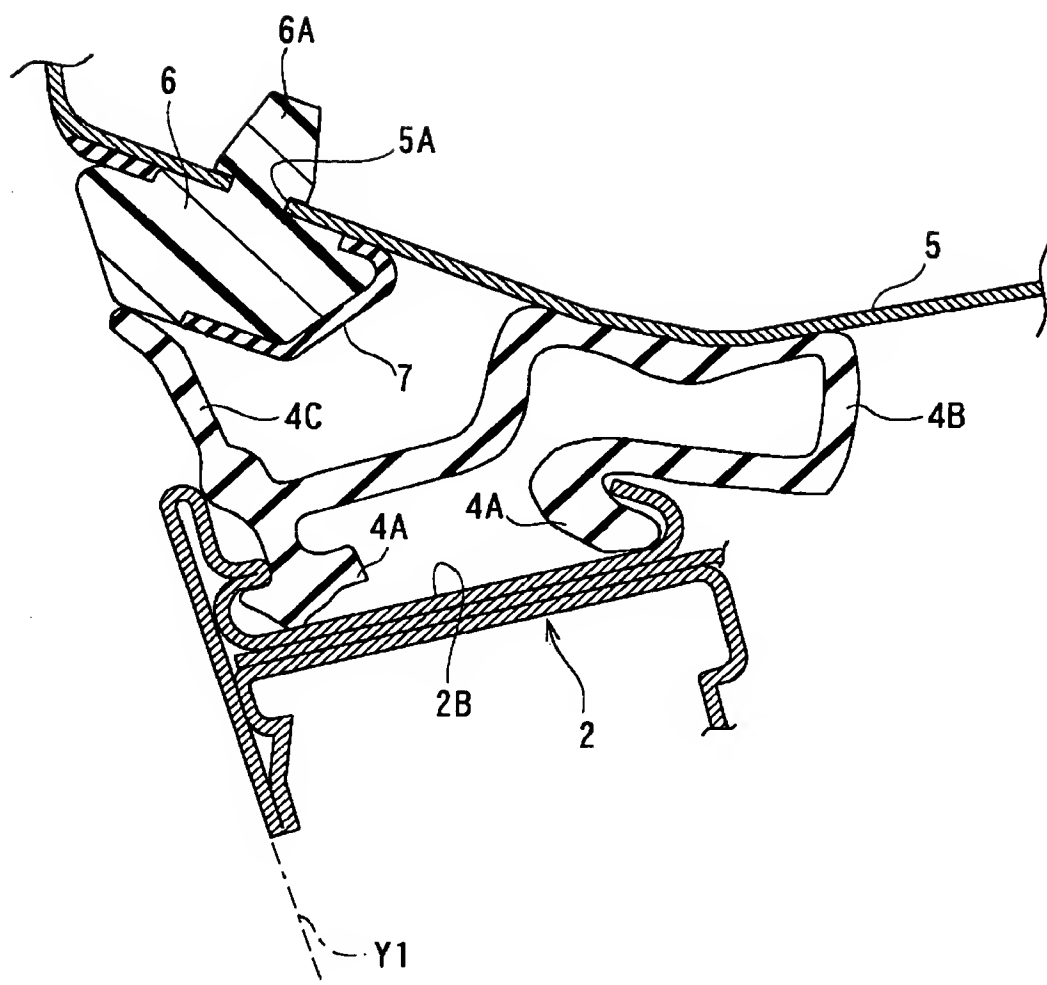


【図 2】

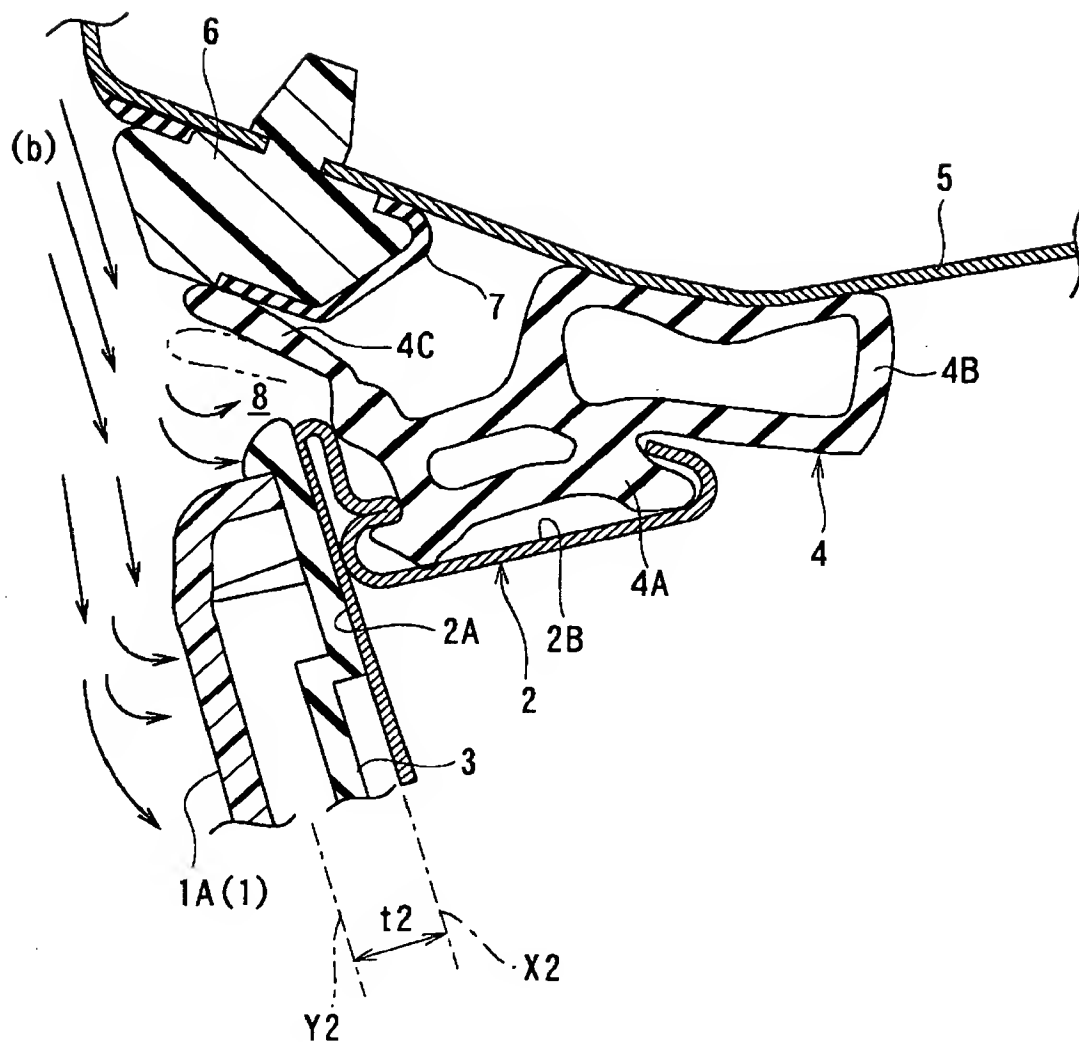


- 1: ドミラー
1A: アラミ
2: ドミラー
2A: シアール
3: 延設部
3A: ウエロザン
4: フドア
5: 取付面
11: X1: 取付面
Y1: 取付面
t1: 所定量

【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 走行時の風切り音等を防止すると共に、見栄えを向上することのできるドアミラー取付部のシール構造を提供を図る。

【解決手段】 ミラーベース部 1 A を取り付けるドアパネル 2 の取付面 2 A の位置 (X1) を、ドアミラー 1 の取付部以外の一般面の位置 (Y1) よりも所定量 (t1) だけ車室内側にオフセットしてミラーベース部 1 A の車両側方への張り出しを抑え、外観上の見栄えを向上する。また、前記シール部材 3 を、ミラーベース部 1 A よりも前方のウェザーストリップ 4 とフロントピラー 5 とのシール部分近傍まで延設し、該延設部 3 A によってミラーベース部 1 A とフロントピラー 5 との間を閉塞して、車両走行時における車両側部の空気の流れをスムーズにし、風切り音を防止すると共に、ウェザーストリップ 4 の端部がシール面から剥離するのを抑え、剥離部分から侵入する空気による風切り音を防止でき、さらに、この剥離現象を繰り返すことによって該端部が波打つことを抑制して、見栄えを向上する。

【選択図】 図 2

特 2000-402755

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003997]

| | |
|----------|------------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月31日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 |
| 氏 名 | 日産自動車株式会社 |